

Mért értékek monitorozása

testo Saveris

Automatikus és megszakítás mentes adatellenőrzés

Telepített és mobil adat monitorozás

A rádiófrekvenciás- és Ethernet érzékelő egy rendszeren belül kombinálható

Széleskörű riasztási lehetőségek

Automatikus jelentéskészítés

Bármilyen szttenderd áram-/feszültség kimenettel rendelkező távadó beköthető a rendszerbe



A testo Saveris mérőrendszerrel megszakításmentesen ellenőrizheti a hőmérséklet- és páratartalom értékeit a tárolás, raktározás, vagy akár a szállítás során. A rádiófrekvenciás- és Ethernet érzékelők lehetővé teszik a széleskörű alkalmazást:

- Mért értékek monitorozása és dokumentálása a termelés, kutatás és fejlesztés, valamint a minőségellenőrzés területén
- Tárolási hőmérséklet nyomonkövetése érzékeny áruk esetén, pl.: gyógyszerek, élelmiszerek
- Folyamatos hűtőlánc felügyelet

legmegfelelőbb érzékelőt használhatja. Amikor Ethernet érzékelőt használunk a már meglévő LAN hálózatba köthetjük azt. A Router segítségével javítható a rádiófrekvenciás kapcsolat. Abban az esetben, amikor Konvertert csatlakoztatunk az Ethernet csatlakozóaljzathoz a rádiófrekvenciás érzékelő jele Ethernet jellé alakítható.

Amennyiben a mérendő paramétereket a szállítás során kívánja dokumentálni, a sofőr minden szükséges információt és riasztást lát a Cockpit egységen.

A Bázis a testo Saveris lelke, mérőcsatornánként akár 40.000 mért eredményt képes tárolni. A vezeték nélküli érzékelők széles kínálata biztosítja, hogy minden alkalmazásra a

testo Saveris rendszer áttekintése

testo Saveris Rádiófrekvenciás érzékelő

A páratartalom- és hőmérséklet érzékelők széles kínálata lehetővé teszi, hogy számos alkalmazásra használ - hatja a rendszert - akár külső akár belső érzékelő csatlakoztatásról legyen szó. A vezeték nélküli érzékelők kijelzővel vagy kijelző nélkül is elérhetők. Az érzékelő mutatja az aktuális mért értéket, akkumulátor töltöttségét, vezeték nélküli kapcsolat erősségét.



testo Saveris Rádiófrekvenciás érzékelő

testo Saveris Router

A Router javítja a szerkezeti elemek okozta vezeték nélküli kapcsolat erősségét, hatótávolságát. Számos Router csatlakoztatása lehetséges a testo Saveris rendszerbe. Egyidejűleg akár három V 2.0 Router is egymás után köthető, így rugalmasan alakítható a rádiófrekvenciás hatótávolság.



testo Saveris Router

testo Saveris Konverter/Extender

Amennyiben egy Konvertert vagy egy Extendert csatlakoztatunk az Ethernet csatlakozóaljzatához, a rádiófrekvenciás érzékelő jele Ethernet jellé alakítható. A Konverter a rádiófrekvenciás érzékelők rugalmas elhelyezési lehetőségét kombinálja a már meglévő Ethernet hálózat használatával, hosszú adatátviteli szakaszokon is.



testo Saveris Konverter V2.0
testo Saveris Extender



testo Saveris Analóg adapter (rádiófrekvencia)



testo Saveris Analóg adapter (Ethernet)



Páratartalom távadó

testo Saveris Analóg adapter

Az analóg adapternek mindkét változatával (rádiófrekvencia /Ethernet) lehetséges további mértékegységek integrálása a testo Saveris monitorozási rendszerbe. Bármilyen sztenderd áram- illetve feszültség kimenettel rendelkező (pl.: 4...20 mA vagy 0...10 V) távadó beköthető a rendszerbe.

testo pára- és differenciálynymás távadók

testo 6651/6681/6351/6381/6383

A hőmérséklet- és páratartalom távadók integrálásával párhuzamos ellenőrzés lehetséges. Ennek segítségével még nagyobb pontosság, valamint szélesebb alkalmazási lehetőség érhető el (magas páratartalom, maradék páratartalom) a sűrített levegős-, szárító berendezés- és légkondicionáló rendszerekben. Tudjon meg többet a www.testo.hu weboldalon.

testo Saveris Bázis

A Bázis a testo Saveris rendszer lelke, mely számítógéptől függetlenül, mérőcsatornánként 40.000 mért értéket képes tárolni. Ez 15 percenkénti mintavételezéssel körülbelül 1 évnyi mérésnek felel meg. A Saveris Bázis kijelzőjén láthatók a rendszeradatok és a riasztások.

testo Saveris Szoftver

A testo Saveris szoftver egyszerűen kezelhető, valamint intuitív grafikus felülettel rendelkezik. A szoftver három verzióban vásárolható meg: SBE alapkivitel (Small Business Edition), PROF (Professionals) vagy pedig a CFR változat. A CFR szoftver teljesíti az FDA 21 CFR 11. rész követelményeit, így validálható.



testo Saveris Ethernet érzékelő

A rádiófrekvenciás érzékelők mellett olyan érzékelők is alkalmazhatók, melyek közvetlenül az Ethernet hálózatra köthetők. Ebben az esetben a már meglévő LAN hálózat használható. Ez lehetővé teszi az adatátvitelt az érzékelőkről a Bázisra, akár hosszabb szakaszokon is.

testo Saveris Extender

A testo Saveris Extenderhez csatlakoztatva a szállítmányozás során használt rádiófrekvenciás érzékelők jelei Ethernet jellé alakíthatók. Amennyiben a rádiófrekvenciás kapcsolat erőssége megfelelő, az adatátvitel az érzékelőről az Extenderre automatikusan megtörténik.

testo Saveris Cockpit egység

A Saveris Cockpit egység kijelzőjén a sofőr a szállítás alatt folyamatosan ellenőrizheti a mért értékeket. Amennyiben határérték átlépés történik, a vezető riasztás formájában azonnal értesül róla. Az áruátadás helyszínén a teljes mérési sor kinyomtatható - a Cockpit egységről - a testo infra nyomtató segítségével.

Rendelési adatok / Műszaki adatok

testo Saveris Bázis

Saveris Bázis, 868 MHz frekvencia

Rend. sz. 0572 0220



Saveris Bázis, 868 MHz rádiófrekvencia, beépített GSM modul (SMS riasztáshoz) asztali állvány és fali tartó

Rend. sz. 0572 0221

testo Saveris Cockpit egység

Saveris Cockpit egység, a szállítás során a sofőr számára megszakítás nélkül jelzi a mért értékeket, a mért értékek kinyomtatása infra nyomtatón keresztül, 8 érzékelő csatlakoztatható, csatlakozás USB-n vagy infravörös csatlakozón keresztül, rádiófrekvencia 868 MHz



Saveris Cockpit egység mini USB kábelrel és adapterrel 12/24 V DC

Rend. sz. 0572 0222

A rendelési adatok nem tartalmazzák a hálózati adaptereket vagy a mágneslábos antennákat. Rádiófrekvencia feljegyzése, 868 MHz, EU országok és néhány más ország (pl.:CN, NOR, BR...). További országok: www.testo.hu/saveris oldalon

testo Saveris Bázis

Memória	40.000 mért érték csatornánként (összesen max. 18.000.000 érték)
Méret	225 x 150 x 49 mm
Súly	Kb. 1510 g
Védelem	IP42
Műszerház	résöntött horgany / műanyag
Frekvencia	868 MHz
Áramellátás (szükséges)	Hálózati adapter 6,3 V DC; alternatívaként dugaszos- / csavaros 24 V AC/DC, teljesítmény felvétel 4 W
Akkumulátor*	Li-ionos akkumulátor (az adatok biztosításához és SMS riasztáshoz áramkimaradás esetére)
Üzemi hőmérséklet	-10 ... +50 °C
Tárolási hőmérséklet	-40 ... +60 °C
Kijelző	Grafikus kijelző, 4 kezelőgombbal
Interfészek	USB, Rádiófrekvenciás, Ethernet
Csatlakoztatható rádiófrekvenciás érzékelő	Max. 15 érzékelő csatlakoztatható, max. 150 rádiófrekvencia összesen / Router / Konverter / Ethernet / Extender, max. 450 csatorna
Riasztó relé	Max. 1 A, max. 30 W, max. 60/25 V DC/AC, nyitó vagy záró
GSM modul	850 / 900 / 1800 / 1900 MHz Japánban és Dél-Koreában nem használható
Felszerelhetőség	A műszerrel szállított asztali- és falitartó
Firmware verzió	2.X

*Természetesen elhasználódó alkatrész

testo Saveris Cockpit egység

Memória	Max. 20.000 mért érték
Méret	Kb. 150 x 90 x 40 mm
Súly	Kb. 210 g
Védelem	IP30
Műszerház	Műanyag
Frekvencia	868 MHz
Áramellátás (szükséges)	Mini USB kábel adapterrel 12/24 V DC
Akkumulátor*	NiMH akkumulátor (adatok biztonságához áramkimaradás esetére)
Üzemi hőmérséklet	-30 ... +65 °C
Tárolási hőmérséklet	-40 ... +85 °C
Kijelző	Grafikus kijelző, 4 kezelőgombbal
Interfészek	Rádiófrekvencia, USB, infra
Csatlakoztatható rádiófrekvenciás érzékelő	4 rádiófrekvenciás érzékelő, max. 32 csatorna
Tartó	Tapadókorong teleszkóp funkcióval

*Természetesen elhasználódó alkatrész

Router, Konverter és Extender

Rend. sz.

Saveris Router V 1.0, 868 MHz, rádiófrekvenciás közeg	0572 0119	
Saveris Router V 2.0, 868 MHz, rádiófrekvenciás közeg	0572 0219	
Saveris Konverter V 1.0, 868 MHz, a rádiófrekvenciás jel Ethernet jellé alakítható	0572 0118	
Saveris Konverter V 2.0, 868 MHz, a rádiófrekvenciás jel Ethernet jellé alakítható	0572 0218	
Saveris Extender 868 MHz, a rádiófrekvenciás jel Ethernet jellé alakítható	0572 0217	

A fenti megrendelési adatok nem tartalmazzák a hálózati egységeket.

Műszaki adatok	Saveris Router V 1.0	Saveris Router V 2.0	Saveris Konverter V 1.0	Saveris Konverter V 2.0	Saveris Extender
Alkalmazás	· Saveris Bázis V 1.X firmware verzióhoz	· Saveris Bázis V 2.X firmware verzióhoz	· Saveris Bázis V 1.X firmware verzióhoz · Csak 1.X firmware v. rádiófrekvenciás érzékelőhöz	· Minden firmware v. Saveris Bázishoz · Csak 2.X firmware v. Saveris Bázishoz	· Saveris Bázis V 2.X firmware verziójához · Csak 2.X firmware v. rádiófrekvenciás érzékelőhöz
Méretek	kb. 85 x 100 x 38 mm				
Súly	kb. 180 g		kb. 190 g		
Áramellátás	6,3 V DC hálózati adapter; alternatívaként csavaros-/dugaszos 24 V AC/DC, teljesítmény felvétel < 0.5 W		6,3 V DC hálózati adapter, alternatívaként csavaros-/dugaszos 24 V AC/DC, PoE, teljesítmény felvétel< 2 W		
Üzemi hőmérséklet	-20 ... +50 °C				
Tárolási hőm.	-40 ... +60 °C				
Műszerház	Műanyag				
Védelem	IP54				
Interfészek	Rádiófrekvencia		Rádiófrekvencia, Ethernet		
Csatlakoztatható rádiófrekvenciás érzékelő	Max. 5		Max. 15		Max. 15 telepített esetben Max. 100 mobil változatban
Router sorba csatlakoztatósága	Nem	Lehetséges	-	-	-
Fali tartószerkezet	Tartozék				

Rádiófrekvenciás érzékelő

Kijelző nélküli változatok	Rend. sz.
Saveris T1 NTC hőmérséklet érzékelővel, kijelző nélkül, 868 MHz	0572 1210*
Saveris T2 Külső és belső NTC hőmérséklet érzékelővel, kijelző nélkül, 868 MHz	0572 1211*
Saveris T3 Hőmérséklet érzékelővel, 2x külső hőelem bemenettel, kijelző nélkül, 868 MHz	0572 9212*
Saveris Pt Külső hőmérséklet érzékelővel Pt 100, kijelző nélkül, 868MHz	0572 7211*

Kijelzős változatok	
Saveris T1 D NTC hőmérséklet érzékelő, kijelzővel, 868 MHz	0572 1220*
Saveris T2 D Külső és belső NTC hőmérséklet érzékelő, kijelzővel, 868 MHz	0572 1221*
Saveris T3 D Hőmérséklet érzékelő 2x külső hőelem bemenettel, kijelzővel, 868 MHz	0572 9222*
Saveris Pt D Külső hőmérséklet érzékelő Pt 100, kijelzővel, rádiófrekvencia 868MHz	0572 7221*

A rendelési adatok tartalmazzák az alkáli mangán AA elemeket (0515 0414), kivéve az analóg adaptert. A Saveris érzékelőket gyári műbizonylattal szállítjuk. A kalibrációs bizonylatokat külön kell megrendelni.

Műszaki adatok		Saveris T1	Saveris T2	Saveris T3	Saveris Pt
Belső érzékelő	Érzékelő típusa	NTC	NTC	–	–
	Méréstart.	-35 ... +50 °C	-35 ... +50 °C	–	–
	Pontosság	±0.4 °C (-25 ... +50 °C) ±0.8 °C (maradék tartomány)	±0.4 °C (-25 ... +50 °C) ±0.8 °C (maradék tartomány)	–	–
	Felbontás	0.1 °C	0.1 °C	–	–
Külső érzékelő	Érzékelő típusa	–	NTC	K tip. hőelem J tip. hőelem	Pt100
	Méréstart. (műszer)	–	-50 ... +150 °C	-195 ... +1350 °C -100 ... +750 °C T tip. hőelem S tip. hőelem -200 ... +400 °C 0 ... +1760 °C	-200 ... +600 °C
	Pontosság (műszer)	–	±0.2 °C (-25 ... +70 °C) ±0.4 °C (maradék tartomány)	±0.5 °C vagy 0.5% mért ért.	+25 °C-on ±0.1 °C (0 ... +60 °C) ±0.2 °C (-100 ... +200 °C) ±0.5 °C (maradék tartomány)
	Felbontás (műszer)	–	0.1 °C	0.1 °C / S tip. hőelem 1 °C	0.01 °C
Csatlakozás		–	NTC Mini-Din csatlakozó aljzattal, ajtónyitás érzékelő 1,8 m kábellel a csomagban	2x hőelem bemenet, max. potenciálkülönbség 2V	1x PT100 Mini-DIN persely
Méretek (műszerház)		80 x 85 x 38 mm			
Súly		kb. 240 g			
Elem élettartam (Típus: 4 mignon AA)		Elem élettartam +25 °C-on 3 év, mélyhűtött területen történő alkalmazás esetén L91 Photo-lítium típusú Energizer elemek használatával 3 év			
Műszerház		Műanyag			
Védelem		IP68		IP54	IP68
Frekvencia		868 MHz			
Mérési gyakoriság		Gyári beállítás 15 min, 1 min ... 24 h között beállítható			
Memória		6.000 mért érték csatornánként			
Szabványnak megf.		DIN EN 12830		–	
Üzemi hőmérséklet		-35 ... +50 °C		-20 ... +50 °C	
Tárolási hőmérséklet		-40 ... +55 °C (elemekkel)			
Kijelző (opció)		LCD, 2 soros; 2 soros, szimbólumokkal ellátott 7 szegmens LCD kijelző			
RF. hatótávolság		Kb. 300 m szabad térben 868 MHz			
Falitartó		Tartozék			

*A Saveris Konverter (rend.sz. 0572 0218) nélkülözhetetlen a vezeték nélküli érzékelők Bázis Firmware V 1.X rendszerbe történő beépítésére. További információkkal kapcsolatosan vegye fel a kapcsolatot ügyfélszolgálatunkkal; www.testo.hu

Rádiófrekvenciás érzékelő

Kijelző nélküli változatok

Rend. sz.

Saveris H3 Rádiófrekvenciás érzékelő belső páraszenzorral 3% rH, 868 MHz, kijelző nélkül	0572 6210*	
Saveris U1 Rádiófrekvenciás analóg adapter 1 áram-/ feszültség kimenettel, 868 MHz, kijelző nélkül	0572 3210*	

Kijelzős változatok

Saveris H2 D Rádiófrekvenciás érzékelő külső páratartalom érzékelővel 2%rH, kijelzővel, 868MHz	0572 6222*	
Saveris H3 D Páratartalom érzékelő 3% rH belső, kijelzővel, 868MHz	0572 6220*	
Saveris H4 D Rádiófrekvenciás páratartalom érzékelő külső páratartalom érzékelő bemenettel, kijelzővel, 868MHz	0572 6224*	

A rendelési adatok tartalmazzák az alkáli mangán AA elemeket (0515 0414), kivéve az analóg adaptert. A Saveris érzékelőket gyári műbizonylattal szállítjuk. A kalibrálási bizonylatokat külön kell megrendelni.

Műszaki adatok		Saveris H2 D		Saveris H3		Saveris H4 D		Saveris U1
Belső érzékelő	Érzékelő típusa	–		NTC	Páraérezékelő	–		1 csatorna: Áram-/Feszültség bemenettel
	Méréstart.	–		-20 ... +50 °C	0 ... 100 %rH ¹⁾	–		2-vezetékes: 4 ... 20 mA, 4-Vezeték: 0/4 ... 20 mA, 0 ... 1/5/10 V, Terhelhető: max. 160 Ω 24 V DC
	Pontosság	–		±0.5 °C	±3 %rH +25 °C-on ±0,03 %rH/K ±1 digit	–		Áram ±0,03 mA / 0,75 µA Feszültség 0 ... 1 V ±1,5 mV/39 µV Feszültség 0 ... 5 V ±7,5 mV / 0,17 mV Feszültség 0 ... 10 V ±15 mV / 0,34 mV ±0.02% a mé.é./K eltérés a 22 °C-os névleges hőmérséklettől
	Felbontás	–		0.1 °C	0.1 °C% / 0.1 °C td	–		–
Külső érzékelő	Érzékelő típusa	NTC	Páraérezékelő	–		NTC	Páraérezékelő	–
	Méréstart. (műszer)	-20 ... +50 °C	0 ... +100 %rH ¹⁾	–		-20 ... +70 °C	0 ... +100 %rH ¹⁾	–
	Pontosság (műszer)	±0.5 °C	... 90 %rH: ±2 %rH-nál +25 °C > 90 %rH: ±3 %rH nál +25 °C ±0,03 %rH/K ±1 digit	–		±0.2 °C	Ld. érzékelők	–
	Felbontás (műszer)	0.1 °C	0.1% / 0.1 °C td	–		0.1 °C	0.1% / 0.1 °C td	–
Csatlakozás		Nem cserélhető dugaszos érzékelő		–		1 x külső páratartalom érzékelő Mini-DIN persely		2 ill. 4-vezetős áram-/ feszültség bemenet Mini-DIN szervíz csatlakozó a juszttírozáshoz
Méretek (műszerház)		85 x 100 x 38 mm		80 x 85 x 38 mm				kb. 85 x 100 x 38 mm
Súly		kb. 256 g		kb. 245 g				kb. 240 g
Elem élettartam (Típus: 4 mignon AA)		Elem élettartam +25 °C-on 3 év, mélyhűtött területen történő alkalmazás esetén L91 Photo-lítium típusú Energizer elemek használatával 3 év						Áramellátás: Hálózati adapter 6,3 V DC, 20 ... 30 V DC max. 25 V AC
Műszerház		Műanyag						
Védelem		IP54		IP42		IP54		
Frekvencia		868 MHz						
Mérési gyakoriság		Gyári beállítás 15 min, 1 min ... 24 h között beállítható						
Memória		6.000 mért érték csatornánként						
Üzemi hőmérséklet		-20 ... +50 °C						
Tárolási hőmérséklet		-40 ... +55 °C (elemekkel)						
Kijelző (opció)		LCD, 2 soros; 2 soros, szimbólumokkal ellátott 7 szegmenses LCD kijelző						(kijelző nélkül)
Rádiófrekvenciás hatótávolság		Kb. 300 m szabad térben 868 MHz						
Falitartó		Tartozék						

¹⁾ Nem kondenzálódó környezetben. Folyamatosan magas pára esetén (>80 %rH ≤30 °C-on >12 óra, >60 %rH >30 °C-on >12 óra) kérjük lépjen kapcsolatba ügyfélszolgálatunkkal www.testo.hu

*A Saveris Konverter (rend.sz. 0572 0218) nélkülözhetetlen a vezeték nélküli érzékelők Bázis Firmware V 1.X rendszerbe történő beépítésére. További információkkal kapcsolatosan vegye fel a kapcsolatot ügyfélszolgálatunkkal. www.testo.hu

Ethernet érzékelő

Kijelzős változatok	Rend. sz.
Saveris T1 E Ethernet érzékelő 1 külső NTC érzékelő csatlakozóval, kijelzővel	0572 1191
Saveris T4 E 4 csatornás Ethernet érzékelő 4 külső hőelem érzékelő bemenettel, kijelzővel	0572 9194
Saveris Pt E Hőmérséklet érzékelő Pt 100 külső, kijelzővel	0572 7191

A hálózati adaptert nem tartalmazza a szállítás. A Saveris érzékelőket gyári műbizonylattal szállítjuk. A kalibrációs bizonylatot külön kell megrendelni.

Műszaki adatok		Saveris T1 E		Saveris T4 E		Saveris Pt E	
Külső érzékelő	Érzékelő típusa	NTC		K tip. hőelem	J tip. hőelem	Pt100	
	Méréstart. (műszer)	-50 ... +150 °C		-195 ... +1350 °C	-100 ... +750 °C	-200 ... +600 °C	
				T tip. hőelem	S tip. hőelem		
				-200 ... +400 °C	0 ... +1760 °C		
	Pontosság (műszer)	±0.2 °C (-25 ... +70 °C) ±0.4 °C (maradék tartomány)		±0.5 °C vagy 0.5% mért ért.		+25 °C-on ±0.1 °C (0 ... +60 °C) ±0.2 °C (-100 ... +200 °C) ±0.5 °C (maradék tartomány)	
Felbontás (műszer)	0.1 °C		0.1 °C / S tip. hőelem 1 °C		0.01 °C		
Csatlakozás		1 x NTC Mini-DIN csatlakozó		4 x hőelem persellyel max. potenciálkülönbség 50 V		1x PT100 Mini-DIN persely	
		A Mini-DIN szerviz csatlakozó a jusztfírozáshoz kívülről elérhető					
Méretek (műszerház)		Kb. 85 x 100 x 38 mm					
Súly		Kb. 220 g					
Áramellátás		Hálózati adapter 6,3 V DC; alternatívaként dugaszos-/csavaros 24 V AC/DC, PoE					
Puffer akkumulátor		Li-ionos Természetes úton elhasználódó alkatrész					
Műszerház		Műanyag					
Védelem		IP54					
Mérési gyakoriság		2 mp ... 24 óra					
Memória		6.000 mért érték csatornánként					
Üzemi hőmérséklet		-20 ... +60 °C					
Tárolási hőmérséklet		-40 ... +60 °C					
Áramfogyasztás		PoE osztály 0 (tipikus ≤ 3 W)					
Kijelző		LCD, 2 soros; 7 szegmenses szimbólumokkal					
Falitartó		Tartozék					

Ethernet érzékelő

Kijelző nélküli változatok

Rend. sz.

Saveris U1 E Ethernet analóg adapter 1 áram-/feszültség bemenettel	0572 3190	
---	-----------	--

Kijelzős változatok

Saveris H1 E Páratartalom érzékelő 1%rH, kijelzővel, kijelzővel	0572 6191	
Saveris H2 E Páratartalom érzékelő 2%rH, kijelzővel	0572 6192	
Saveris H4 E Ethernet külső páratartalom érzékelő bemenettel, kijelzővel	0572 6194	

A hálózati adaptert nem tartalmazza a szállítást. A Saveris érzékelőket gyári műbizonylattal szállítjuk. A kalibrációs bizonylatot külön kell megrendelni.

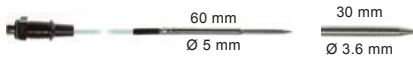
Műszaki adatok		Saveris H1 E		Saveris H2 E		Saveris H4 E		Saveris U1 E
Belső érzékelő	Érzékelő típusa	–		–		–		1 Csatorna: áram-/feszültségmérés
	Méréstart.	–		–		–		2 vezeték: 4 ... 20 mA, 4-vezeték: 0/4 ... 20 mA, 0 ... 1/5/10V, Terhelhetőség: max. 160 Ω bei 24 V DC
	Pontosság	–		–		–		Áram ±0,03 mA / 0,75 µA Feszültség 0 ... 1 V ±1,5 mV / 39 µV Feszültség 0 ... 5 V ±7,5 mV / 0,17 mV Feszültség 0 ... 10 V ±15 mV / 0,34 mV ±0.02% a mé.é./K eltérés a 22 °C-os névleges hőmérséklettől
Külső érzékelő	Érzékelő típusa	NTC	Páraérzékelő	NTC	Páraérzékelő	NTC	Páraérzékelő	–
	Méréstart. (műszer)	-20 ... +70 °C	0 ... 100 %rH ¹⁾	-20 ... +70 °C	0 ... 100 %rH ¹⁾	-20 ... +70 °C	0 ... 100 %rH ¹⁾	–
	Pontosság (műszer)	±0.2 °C (0 ... +30 °C) ±0.5 °C (maradék tartomány)	... 90 %rH: ±1 %rH +0,7 % mért ért. +25 °C-on > 90 %rH: ±1,4 %rH +0,7 % mért ért. ±0,03 %rH/K ± 1 digit	±0.5 °C	... 90 %rH: ±2 %rH +25 °C-on > 90 %rH: ±3 %rH +25 °C-on ±0,03 %rH/K ± 1 digit	±0.2 °C	Lásd külső érzékelők	–
	Felbontás (műszer)	0.1 °C	0.1% / 0.1 °C td	0.1 °C	0.1% / 0.1 °C td	0.1 °C	0.1% / 0.1 °C td	–
Csatlakozás		–				1 x külső páratartalom érzékelő Mini-DIN persely		1 x 2 ill. 4-vezetékes áram/feszültség bemenet
		A Mini-DIN szervíz csatlakozó a jusztfőzőzshoz kívülről elérhető						
Méretek (műszerház)		kb. 85 x 100 x 38 mm						
Súly		Kb. 230 g				Kb. 254 g		Kb. 240 g
Áramellátás		Hálózati adapter 6,3 V DC; alternatívaként dugaszos-/csavaros 24 V AC/DC, PoE						
Puffer akkumulátor		Li-ionos Természetes úton elhasználódó alkatrész						
Műszerház		Műanyag						
Védelem		IP54						
Mérési gyakoriság		2 mp ... 24 óra						
Memória		6.000 mért érték csatornánként						
Üzemi hőmérséklet		-20 ... +60 °C						
Tárolási hőmérséklet		-40 ... +60 °C						
Áramfogyasztás		PoE osztály 0 (tipikus ≤ 3 W)						
Kijelző		LCD, 2 soros; 2 soros, szimbólumokkal ellátott 7 szegmens LCD kijelző						Kijelző nélkül
Falitartó		Tartozék						

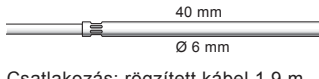
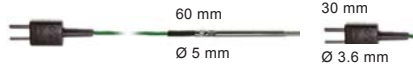
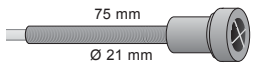
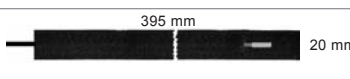
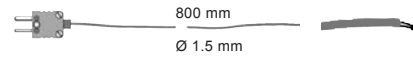
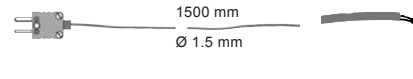
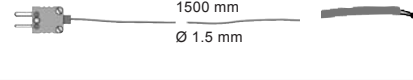
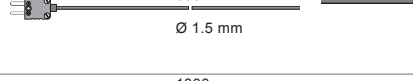
¹⁾ Nem kondenzálódó környezetben. Folyamatosan magas pára esetén (>80 %rH ≤30 °C-on >12 óra, >60 %rH >30 °C-on >12 óra) kérjük lépjen kapcsolatba ügyfélszolgálatunkkal www.testo.hu

Szinterkupak Saveris érzékelőhöz H1 E, H2 E és H2 D

Fém védőkosár, Ø 12 mm páraérzékelőhöz, 10 m/s alatti légsebesség mérésekre	0554 0755	
Nemesacél szűrőkupak 100 µm pórusnagyság, az érzékelő védelmére poros-/szennyezett környezetben vagy magasabb légsebességnél	0554 0647	
Drótszövetes szűrő, Ø 12 mm	0554 0757	
PTFE szinter szűrőkupak, Ø 12 mm, agresszív közegekhez, magas páratartalom (tartós mérések), nagy légsebesség esetén	0554 0756	
Testo sóoldat szett a páratartalom érzékelő ellenőrzésére és jusztfőzőzésára, 11,3%rH és 75,3%rH, adapterrel a páraérzékelő számára	0554 0660	

Külső hőmérséklet- és páratartalom érzékelő

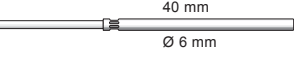
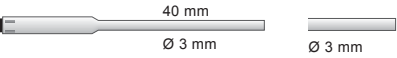
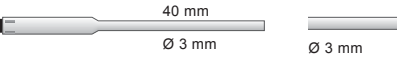
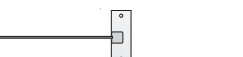
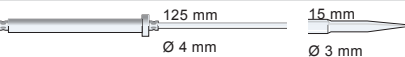
Érzékelő típusa	Mérőcsúcs	Méréstart.	Pontosság	t ₉₉	Rend. sz.
Pt100					
● Robusztus, Pt100 nemesacél élelmiszerérezékelő (IP65)		-50 ... +400 °C	A osztály (-50 ... +300 °C), B osztály (maradék tartomány)	10 mp	0609 2272
● Beszűrő érzékelő Pt100 lapos vezetékkel L=2m, IP54		-50 ... +180 °C	A osztály	10 mp	0572 7001
Csatlakozókábel sorkapoccsal Pt100-as beépíthető érzékelőkhöz (4-vezetékes technika), kábel hossz: 3 m max. kábel hossz 20m					0554 0213

Hőelem					
● Beépíthető érzékelő nemesfémhurkolattal, K típusú hőelem		-50 ... +205 °C	2 osztály*	20 mp	0628 7533
● Beszűrő érzékelő K típusú hőelemmel, lapos vezetékkel, L=2m, IP54		-50 ... +205 °C	1 osztály	7 mp	0572 9001
Mágneses érzékelő, kb. 20 N-os mágnessel, fémes felületek mérésére, K típusú hőelem		-50 ... +170 °C	2 osztály*	150 mp	0602 4792
Mágneses érzékelő, kb. 10N-os mágnessel, magasabb hőmérsékletekre, fémes felületek mérésére, K típusú hőelem		-50 ... +400 °C	2 osztály*		0602 4892
Csőhőmérséklet érzékelő 5 ... 65 mm-es csövekhez, cserélhető mérőcsúccsal, mérési tartomány rövid ideig +280°C, K típusú hőelem		-60 ... +130 °C	2 osztály*	5 mp	0602 4592
Fűtőcső hőmérséklet érzékelő tépőzárral, max. 120 mm átmérőjű csövek hőmérsékletének méréséhez, Tmax. +120°C, K típusú hőelem		-50 ... +120 °C	1 osztály*	90 mp	0628 0020
Hőelem csatlakozóval, flexibilis, hossza 800 mm, üvegszálas, K típusú hőelem		-50 ... +400 °C	2 osztály*	5 mp	0602 0644
Hőelem csatlakozóval, flexibilis, hossza 1500 mm, üvegszálas, K típusú hőelem		-50 ... +400 °C	2 osztály*	5 mp	0602 0645
Hőelem csatlakozóval, flexibilis, hossza 1500 mm, PTFE, K típusú hőelem		-50 ... +250 °C	2 osztály*	5 mp	0602 0646
Merülő mérőcsúcs, hajlékony, K típusú hőelem		-200 ... +1000 °C	1 osztály*	5 mp	0602 5792
Merülő mérőcsúcs, hajlítható, levegőben-/gázokban történő mérésekhez (nem alkalmas mérésekhez olvasztott közegben) K típusú hőelem		-200 ... +1300 °C	1 osztály*	4 mp	0602 5693

● A Saveris rádiófrekvenciás és Ethernet érzékelői megadott pontossági osztálya ezekkel a külső érzékelőkkel érhető el.

*Megfelel az EN 60584-2 szabványnak, az 1 pontossági osztály 40...+1000 °C között (K tip.), 2 pontossági osztály 40...+1200 °C (K tip.), 3 pontossági osztály -200...+40 °C (K tip.).

Külső hőmérséklet- és páratartalom érzékelő

Érzékelő típusa	Mérőcsúcs	Méréstart.	Pontosság	t ₉₉	Rend. sz.
NTC					
● Érzékelő csomk, IP54	 35 mm Ø 3 mm	-20 ... +70 °C	±0.2 °C (-20 ... +40 °C) ±0.4 °C (+40.1 ... +70 °C)	15 mp	0628 7510
● Alumínium tokos beépíthető érzékelő, IP 65	 40 mm Ø 6 mm Csatlakozás: rögzített kábel; Kábel/Hossz: 2.4 m	-30 ... +90 °C	±0.2 °C (0 ... +70 °C) ±0.5 °C (maradék tartomány)	190 mp	0628 7503*
● Pontos mérő-/beszűrő érzékelő, 6 méter hosszú kábellel, IP67	 40 mm Ø 3 mm Csatlakozás: rögzített kábel; Kábel/Hossz: 6 m	-35 ... +80 °C	±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (maradék tartomány)	5 mp	0610 1725*
● Pontos mérő-/beszűrő érzékelő, 1.5 méter hosszú kábellel, IP67	 40 mm Ø 3 mm Csatlakozás: rögzített kábel; Kábel/Hossz: 1.5 m	-35 ... +80 °C	±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (maradék tartomány)	5 mp	0628 0006*
● NTC beszűrő érzékelő lapos vezetékkel L=2m IP54	 60 mm Ø 5 mm 30 mm Ø 3.6 mm	-40 ... +125 °C	±0.5 % mért ért. (+100 ... +125 °C) ±0.2 °C (-25 ... +80 °C) ±0.4 °C (maradék tartomány)	8 mp	0572 1001
Falfelületi hőmérsékletérzékelő pl. az építési anyagok károsodásainak vizsgálatára	 Csatlakozás: rögzített kábel; Kábel/Hossz: 3 m	-50 ... +80 °C	±0.2 °C (0 ... +70 °C)	20 mp	0628 7507
● Nemesacél NTC élelmiszerérzékelő (IP65) PUR vezetékkel	 125 mm Ø 4 mm 15 mm Ø 3 mm Csatlakozás: rögzített kábel; Kábel/Hossz: 1.6 m	-50 ... +150 °C	±0.5% mért ért. (+100 ... +150 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (maradék tartomány)	8 mp	0613 2211*
Tépfűrés csőhőmérséklet érzékelő, max. 75 mm csőátmérőig, Tmax. +75 °C, NTC	 300 mm 30 mm Csatlakozás: rögzített kábel; Kábel/Hossz: 1.5 m	-50 ... +70 °C	±0.2 °C (-25 ... +70 °C) ±0.4 °C (-50 ... -25.1 °C)		0613 4611

A szabványos hőmérséklet érzékelő személyre szabottan az Ön alkalmazásaihoz igazítható. További információért, kérjük forduljon ügyfélszolgálatunkhoz; www.testo.hu

Érzékelő típusa	Mérőcsúcs	Méréstart.	Pontosság	Rend. sz.
%rH				
● Páratalom- / hőmérséklet érzékelő 12 mm	 Ø 12 mm	-20 ... +70 °C 0 ... 100 %rH	±0,3 °C ±2 %rH +25-on °C (2 ... 98 %rH) ±0,03 %rH/K ± 1 digit	0572 6172
Páratartalom- / hőmérséklet érzékelő, 4 mm	 Ø 4 mm	0 ... +40 °C 0 ... 100 %rH	±0,3 °C ±2 %rH +25 °C-on (2 ... 98 %rH) ±0,08 %rH/K ± 1 digit	0572 6174

● A Saveris rádiófrekvenciás és Ethernet érzékelői megadott pontossági osztálya ezekkel a külső érzékelőkkel érhetőek.

*Az érzékelő megfelel az EN 12830 szabványnak

2) Tartós méréstartomány +125 °C, rövid ideig +150 °C ill. +140 °C (2 perc)

Tartozékok

Áramellátás	Rend. sz.	
Elem Rádiófrekvenciás érzékelőkhöz (4 x alkáli mangán mignon AA)	0515 0414	
Elem rádiófrekvenciás érzékelők -10 °C alatti alkalmazásra (4 x Energizeer L91 Photo-Lítium)	0515 0572	
Li-ionos akkumulátor Saveris Bázishoz, Ethernet érzékelő és Saveris analóg adapter U1E	0515 0021	
Hálózati adapter 100-240 V AC/ 6,3 V DC	0554 1096	
Hálózati adapter (sínre szerelhető) 90 ... 264 VAC / 24 VDC (2,5 A)	0554 1749	
Hálózati adapter (asztali kivitel) 110 ... 240 VAC / 24 VDC (350 mA)	0554 1748	
További jellemzők		
Mágnes lábas antenna (kétsávos) 3m kábellel, GSM modullal rendelkező Bázishoz (nem használható USA-ban, Kanadában, Chile-ben, Argentínában, Mexikóban)	0554 0524	
Mágnes lábas antenna (4 sávos) GSM modullal rendelkező Bázishoz	0554 0525	
Riasztó modul (optikai és akusztikus), a Bázis riasztó reléjéhez csatlakoztatható, 70 x 164 mm, 24 V AC/DC, 320 mA, tartós fény: vörös, tartós hang: berregő kb. 2,4 kHz (0554 1749 hálózati adapter rendelendelhető)	0572 9999	
Saveris védőtok, védelem a magasnyomású tisztítás és ütések ellen, T1 / T1D / T2 / T2D / Pt / PtD / H4D rádiófrekvenciás érzékelőkhöz	0572 0200	
Testo vezeték nélküli infra jegyzőkönyv nyomtató, 1 tekercs hőpapírral és 4db AA elemmel, üzemi hőmérséklet 0...+50°C	0554 0549	
Programozó adapter (Mini DIN-ről USB-re) a Bázishoz, Ethernet érzékelőkhöz, Konverterhez, Extenderhez az IP cím konfigurálására, Saveris szoftveren keresztül történő jusztirozáshoz	0440 6723	
Szoftver		
SBE szoftver, USB csatlakozókábellel a Bázis és a PC között	0572 0180	
PROF szoftver, USB csatlakozókábellel a Bázis és a PC között	0572 0181	
CFR szoftver Ethernet kábellel a Bázis és a számítógép összekötéséhez	0572 0182	
Saveris jusztirozó szoftver, csatlakozókábellel a Rádiófrekvenciás- és Ethernet érzékelőkhöz	0572 0183	
Kalibrálási bizonyítvány		
ISO kalibrációs bizonylat hőmérsékletre; hőmérséklet érzékelő; -8°C; 0 °C; +40 °C kalibrálási pontokon, csatornánként és műszerenként (választható Saveris T1/T2-höz is)	0520 0171	
ISO kalibrációs bizonylat hőmérsékletre; hőmérséklet érzékelő; -18 °C; 0 °C; +60 °C kalibrálási pontokon, csatornánként és műszerenként (nem választható Saveris T1/-T2)	0520 0151	
DAkKS kalibrációs bizonylat hőmérsékletre; hőmérséklet érzékelő; -20 °C; 0 °C; +60 °C kalibrálási pontokon, csatornánként és műszerenként (nem választható Saveris T1/-T2-höz)	0520 0261	
ISO kalibrációs bizonylat páratartalomra; 11,3 %rH és 75,3 % rH +25°C/+77 °F kalibrálási pontokon, csatornánként és műszerenként	0520 0076	
DAkKS kalibrációs bizonylat páratartalomra; Pára érzékelő; 11,3 %rH és 75,3 %rH +25°C-on; csatornánként és műszerenként	0520 0246	